

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 07200200
PUBLICATION DATE : 04-08-95

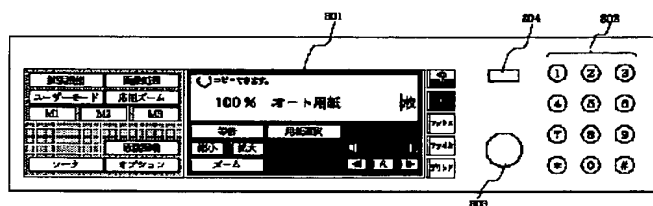
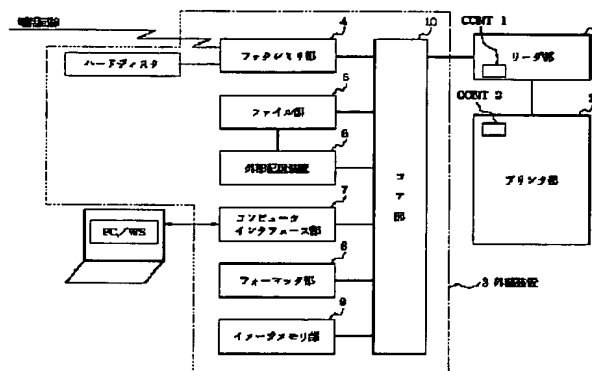
APPLICATION DATE : 28-12-93
APPLICATION NUMBER : 05335923

APPLICANT : CANON INC;

INVENTOR : SAKAI MASAKI;

INT.CL. : G06F 3/12 B41J 5/30 G03G 21/00

TITLE : EXTERNAL EQUIPMENT CONNECTED
TO IMAGE FORMATION DEVICE



ABSTRACT : PURPOSE: To perform the standardization without lowering the operability by providing a selecting means which selects at least one kind of operation mode from among plural operation modes.

CONSTITUTION: The external device 3 is connected to a reader part 1 by a cable and a core part 10 in the external device 3 controls signals and respective functions. The display part 301 of a console panel arranged at the reader part 1 displays an operation state message (Here, an operation screen in independent operation mode is displayed.). A ten-key 302 is used to input numbers. With a start key 303 pressed, operation is started. When an operation mode selector key 304 is pressed, a standard operation screen (standard operation mode) and an independent operation screen (independent operation mode) are switched over. Thus, the modes are selected with the selection switch for the operation of the external equipment or the command (remote) from a host computer to perform the standardization without deteriorating the operability.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-200200

(43) 公開日 平成7年(1995)8月4日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 3/12

B 4 1 J 5/30

G 0 3 G 21/00

識別記号

D

Z

3 9 6

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平5-335923

(22) 出願日 平成5年(1993)12月28日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 阿部 喜則

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(72) 発明者 大原 栄治

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(72) 発明者 金子 敏

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 丸島 儀一

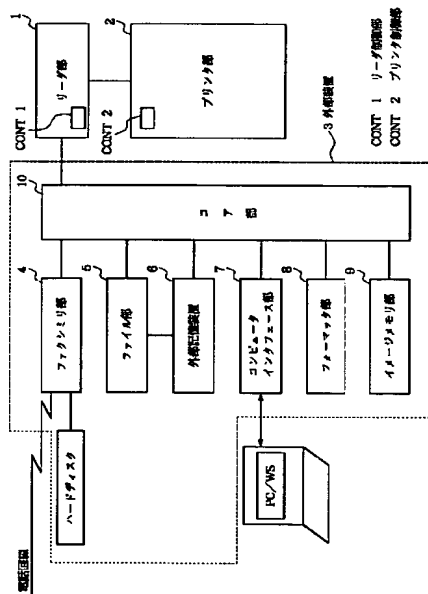
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像形成装置に接続される外部機器

(57) 【要約】

【目的】 標準化された外部機器において、操作性を低下させない様な構成を提供する。

【構成】 標準動作モードと独自動作モードを備えておき、操作部のモード切り換えスイッチ、あるいはホストコンピュータでリモートでモードを切り換え可能とする。又、それらのモードに対応して操作部の画面を切り換える構成とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信ネットワーク上に結合された複数の動作モードを備えた外部機器において、複数の動作モードから少なくとも1種類の動作モードを選択する選択手段を有する事を特徴とする外部機器。

【請求項2】 前記選択手段が外部機器の操作部である事を特徴とする請求項1項記載の外部機器。

【請求項3】 前記選択手段がネットワーク上に接続されてコンピュータの操作画面である事を特徴とする請求項1項記載の外部機器。

【請求項4】 前記選択手段により選択された動作モードに応じて操作画面が切り替わる事を特徴する請求項1項記載の外部機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 通信ネットワーク上に結合された複数の動作モードをもつ外部機器において、これらを使用する際の操作性を向上させるための方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の通信ネットワーク上に結合された複数のサーバー（外部機器）を有するシステムとして、例えば図10に示すものがある。このシステムは、高速処理可能なワークステーション10A、10Bとワークステーション10Aに接続された画像データ入力用のイメージスキャナー12A、後述のLAN13に接続されたイメージスキャナー12Bと、光ケーブル等を敷設して構成されるローカルエリアネットワーク（LAN）13と、LAN13を介してワークステーション10A、10Bから情報（イメージデータを含む）を記憶媒体に対して転送するファイルサーバー14と、ファイルサーバー14に接続されて情報を記憶する磁気ディスク装置15と、出力情報をハードコピーするプリンター17と、これらのプリンターを制御するプリントサーバー16と、ワークステーション10A、10Bからの情報あるいはイメージスキャナー12A、12Bの画像を電送するモデム9と、これを制御するFAXサーバー18より構成されている。

【0003】 また、複写、FAX、ファイル、プリンタの複数の機能が備わった複合機20も接続されている。

【0004】 以上の構成に於いて、ワークステーション10Aあるいは10Bは、ネットワーク上に、情報が伝送されていないかどうかを確認して、送信したいデータ（情報）に、相手方（ここでは各サーバー及びワークステーション）のアドレス（送信先アドレス）と、自分のアドレス（送信元アドレス）をつけてLAN3上に送る。この動作により希望するサーバーへの情報の通信及びサーバーからの受信動作が行われる。

【0005】 また、複合機20は、スタンドアロンでは複写機、FAX機として動作する以外に上記の単機能

の外部機器と同様にワークステーションからリモートでコントロールされる。

【0006】 この様なLANに接続される外部機器においては、他の機種間でも接続出来るようにコントロール方式／操作性等を共通化させる方向で標準化が進んでいる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、標準化された外部機器においては異機種間での接続が可能になる反面、各機器が持っている機能がそれぞれ異なるために標準化された操作画面では十分に各外部機器が持っている特殊機能を設定出来ずに、階層画面が多くなり、結果としては操作性が悪くなるという欠点があった。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、外部機器の標準化された動作モード（以下、標準動作モードと呼ぶ）と独自のモードである動作モード（以下、独自動作モードと呼ぶ）を持ち、モード毎に操作部に標準操作画面（標準動作モード用）と独自操作画面（独自動作モード用）を用意しておき必要に応じて画面を選択可能とする。外部機器の操作部上の選択スイッチあるいはホストコンピュータからのコマンド（リモート）により選択する事で操作性を悪くする事無く使用出来る標準化された外部機器を提供するものである。

【0009】

【実施例】

【実施例1】 図1は、本発明における一実施例を示す外部装置の構成を説明するブロック図である。

【0010】 図において、1は第1の画像入力手段として機能する原稿を画像データに変換する画像入力する画像入力装置（リーダ部）、2は画像出力手段として機能するための複数種類の記録紙カセットを有し、プリント命令により画像データを記録紙上に可視像として出力する画像出力装置（プリンタ部）、3は前記リーダ部1と電気的に接続された外部装置であり、各種の機能を有する。すなわち、第2の画像入力手段として機能する外部装置3には、ファクシミリ部4、ファイル部5、該ファイル部5と接続されている外部記憶装置6、コンピュータ及びLANと接続するためのコンピュータインターフェース部7、コンピュータからの情報を可視像とするためのフォーマット部8、前記リーダ部1からの情報を蓄積したり、コンピュータから送られてきた情報を一時的に記憶するためのイメージメモリ部9および上記各機能処理を制御するコア部10等を備えている。また、CONT1はリーダ制御部、CONT2はプリンタ制御部で、外部装置3のコア部と通信可能に構成されており、CPU、ROM、RAM等を備えている。

【0011】 図2は、図1に示したリーダ部1およびプリンタ部2の構成を説明する断面図である。以下、構成及び動作について説明する。

【0012】原稿給送装置101上に積載された原稿は、1枚ずつ順次原稿台ガラス面102上に搬送される。原稿がガラス面102の所定位置へ搬送されると、スキャナ部のランプ103が点灯し、かつスキャナユニット104が移動して原稿を照射する。原稿の反射光は、ミラー105、106、107、レンズ108を介してCCDイメージセンサ109（以下、CCDと称する）に入力する。CCD109に照射された原稿の反射光または透過光は、ここで光電変換される。変換された電気信号は、画像処理部110に送られる。

【0013】また、画像処理部110では、各種操作部で設定された画像処理が施される。なお、画像処理部110の外部切り替え回路は、リーダ部1からの信号をピウリント部2または外部装置3へ切り替えるセレクト（図示せず）を備えて下り、リーダ部1からの信号と、外部装置3からの信号いずれかを選択してプリンタ部2に接続する機能も備えている。

【0014】また、画像処理部110の外部切り替え回路にて、プリンタ部2へ接続された電気信号は、露光制御部201にて変調された光信号に変換されて感光体202を照射する。照射光によって感光体202上に作られた潜像は、現像器203によって現像される。上記潜像の先端とタイミングを合わせて転写紙積載部204または転写紙積載部205より転写紙が搬送され、転写部206において、上記現像された像が転写される。転写された像は定着部207にて転写紙に定着された後、排紙部208より装置外部に排出される。

【0015】図1に示す様に、外部装置3はリーダ部1とケーブルで接続され、外部装置3内のコア部10で信号の制御や、各機能の制御を行う。外部装置3内には、ファクシミリ送受信を行うファクシミリ部4、各種原稿情報を電気信号に変換し、光磁気ディスクに保存するファイル部5、コンピュータからのコード情報をイメージ情報に展開するフォーマッタ部8、LANおよびコンピュータとのインタフェースを行うコンピュータインターフェース部7、リーダ部1からの情報を蓄積したり、コンピュータから送られてきた情報を一時的に蓄積するためのイメージメモリ部9および上記機能を制御するコア部10からなる。

【0016】図3は、図1に示したリーダ部1に配設される操作パネルの1例を示す平面図である。

【0017】図において、301は表示部であり動作状態・メッセージを表示する。（これは独自動作モードにおける操作画面を表示している）。また、表示部302はテンキーであり、数字を入力するキーである。303はスタートキーであり、このキーを押下することにより動作を開始する。

【0018】また、304は動作モード切り換えキーであり、これを押すことで標準操作画面（標準動作モード）と独自の操作画面（独自動作モード）が切り替わ

る。図11は、標準動作モードの操作画面の一例を示したもので標準動作モードにおける初期画面を示している。使用したい機能を押す事で関連する表示が階層的に表示される。

【0019】図12、図4-図9は本発明に係る複合画像形成装置における機能処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、各図の(1)・・・はステップを示す。

【0020】まず、電源投入後、図12の初期設定が行われる。初期の動作モード状態により操作パネルの表示部に図12の標準操作画面か図3の301の独自の操作画面のどちらかが初期の表示画面として表示される。

【0021】ステップ(2)の判定で動作モード切り換えスイッチがオンされていると判定された場合には、動作モードを切り換える。たとえば標準動作モードで動作モード切り換えスイッチがオンされていると判定された場合には、独自動作モードに変更する。次にステップ(4)で標準動作モードかどうかを判定する。標準動作モードの時には標準動作モードのステップ(6)に、そうでない時には独自動作モードのステップ(5)移行する。

【0022】次に図4のフローチャートを用いて独自動作モード時の処理手順について説明する。標準動作モードについては、操作画面が異なるだけで基本的な処理手順は同じなので説明を省略する。

【0023】操作パネルの表示部301に動作モード選択キーが表示され、選択キーの上のパネルが触れられる事により、モードが選択される。選択されたモードがコピーモードかどうかを判定され(2)、コピーモードの時は、図5のステップ(1)に移行する。

【0024】一方、ステップ(2)の判定でコピーモードが選択されていないと判定された場合は、ファクシミリ送信モードが選択されているかどうかを判定し(3)、ファクシミリ送信モードの時は、図6に示すステップ(1)に移行する。

【0025】一方、ステップ(3)の判定でファクシミリ送信モードが選択されていないと判定された場合は、ファイルモードが選択されているかどうかを判定し(4)、ファイルモードの時には、図7に示すステップ(1)に移行する。

【0026】一方、ステップ(4)の判定でファイルモードが選択されていないと判定された場合には、コンピュータインタフェース部7からの入力モードが選択されているかどうかを判定し(5)、入力モードが選択されている場合には、図6に示すステップ(1)に移行する。

【0027】一方、ステップ(5)の判定で入力モードが選択されていないと判定された場合には、ファクシミリ受信モードが選択されているかどうかを判定し(6)、ファクシミリ受信モードが選択されている場合

には、図9に示すステップ(1)に移行する。

【0028】一方、ステップ(6)の判定でファクシミリ受信モードが選択されていない場合には、ステップ(2)に戻り、同様の処理を繰り返す。また、図4に示されたステップ(2)の判定でコピーモードが選択されていた場合には、図5に示すフローを開始し、まず、コピー動作の初期設定が行われ(1)、操作パネルより入力されるキーを読み込みコピー条件を設定し(2)、スタートキー303の入力を待つ(3)。次いで、スタートキー303が押されると、リーダ部1で原稿を読み取り(4)、プリンタ部2で印刷(上述した印刷処理)を行う(5)。

【0029】そして、印刷を終了すると、初期設定のため、図4に示したステップ(1)に戻る。

【0030】さらに、図4に示したステップ(3)の判定でファクシミリ送信モードが選択されていた場合には、図6に示すフローを開始し、まず、ファクシミリ送信の初期設定が行われ(1)、操作パネルより入力されるキーを読み込みファクシミリ送信条件を設定し(2)、スタートキー303の入力を期待する(3)。スタートキー303が押されると、リーダ部1より原稿を読み取り(4)、画像データをファクシミリ部4に送る。ファクシミリ部4は設定された様式と決められたプロトコルに従ってファクシミリ送信を行い(5)、送信終了後、図4に示したステップ(1)に戻る。

【0031】また、図4に示したステップ(4)の判定でファイルモードが選択されていた場合は、図7に示すフローを開始し、まず、ファイル操作の初期設定が行われる(1)。操作パネルにファイル記録かそれともファイル検索かのモード選択を表示し、操作者からのキー入力を待機する(2)。次いで、記録キーが選択された場合には、記録条件設定を行い(3)、リーダ部1より原稿を読み込み(4)、ファイル部5にデータを送り、ファイル部5の外部記憶装置6に記録する(5)。

【0032】一方、ステップ(2)でファイル検索キーが選択された場合には、検索条件設定が行われ(6)、外部記憶装置6よりファイルの検索が行われ(7)、結果が出力される(8)。そして、ファイル記録またはファイル検索終了後、初期設定のため、図4に示したステップ(1)に戻る。

【0033】さらに、図4で示したステップ(5)の判定で外部からコマンドデータが入力された場合には、図8に示すフローを開始し、まず、コマンドをコンピュータインターフェース部7で受渡し(1)、コア部10を経由してデータをフォーマット部8に送り解釈し、ビットマップメモリ上に情報を展開する(2)。続いて、ステップ(3)の処理で、プリンタ部2が動作中かどうかを判断し、動作が終了するのを待機し、動作が終了すると、適切な用紙を選択し、用紙の給紙を開始する(4)。被転写紙積載部(用紙カセット)204、20

5、から用紙が給紙されて転写部206に移動する。個々で、ステップ(2)の処理でビットマップメモリに展開した画像を、用紙の向き、サイズ等の情報により、画像の回転処理を行い読み出す。読みだされた画像は露光制御部201へ送られ、上述した印刷処理を行い読み出す。読みだされた画像情報は露光制御部201へ送られ、上述した印刷処理を行い(5)、印刷終了後、続いてデータ出力後、初期設定のため図4に示したステップ(1)に戻る。

【0034】[実施例2] 実施例1では、外部機器の操作部上にある動作モード切り換えスイッチにより動作モードを選択する場合について説明したが、ネットワーク上に接続されているワークステーションからモードを切り換える事も可能である。図13に、ワークステーションからリモートで動作モードを切り換える場合の処理手順のフローチャートを外部機器とワークステーションの両方を図示してある。

【0035】まず、外部機器においては電源投入後、図13の初期設定が行われる(1)。ネットワークコントロール(2)ではワークステーションとのLANプロトコルが行われる。次のステップ(3)では動作モードの変更かどうかの判定が行われる。後述するワークステーション内のFLAGが1かどうかを判定する。FLAG=1であればステップ(4)で動作モードを反転する。たとえば標準動作モードであれば独自動作モードに切り替わる。その後、ステップ(5)で動作モードに応じた処理が行われる。

【0036】ワークステーションにおいては電源投入後、初期設定(6)が行われる。次のステップのネットワークコントロール(7)では後述する動作モード切り換えを行うならLAN通信プロトコルを介して外部機器に動作モード切り換えのコマンド(FLAG)を与える。ステップ(8)ではワークステーションのディスプレイ上のアイコンを選択して動作モードを切り換える。

【0037】[その他の実施例] 実施例では、外部機器の操作画面あるいは、ホストコンピュータ側でリモートに外部機器の動作モードを切り換えて外部機器の操作画面を切り換える場合について説明したが、外部機器の動作モードに応じてワークステーションの操作画面が切り替わる様な構成にしても良い。

【0038】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば複数の動作モードを有する外部機器であっても、操作パネルからあるいはLANに接続したワークステーションよりリモートでモードを切り換えることで、操作性を落とすことなく標準化が行うことが出来る。また、動作モードに対応して操作部の画面が変わる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す符号機の構成を説明するブロック図である。

7

8

【図2】図1に示したリーダ部およびプリンタ部の構成を説明する断面図である。

【図3】図1に示したリーダ部に配設された操作パネルの一例を示す平面図である。

【図4】本発明に係る複合機の各機能処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図5】コピー機能時の動作フローチャートである。

【図6】ファクシミリ送信機能時の動作フローチャートである。

【図7】ファイル機能時の動作フローチャートである。

【図8】外部入力機能時の動作フローチャートである。

【図9】ファクシミリ受信機能時の動作フローチャートである。

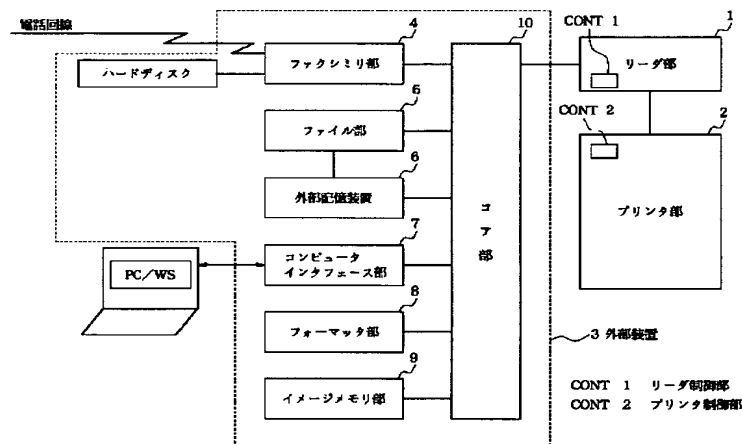
【図10】従来のネットワークに接続された外部機器の構成を示したものである。

【図11】標準動作モードにおける操作パネル一例を示した平面図である。

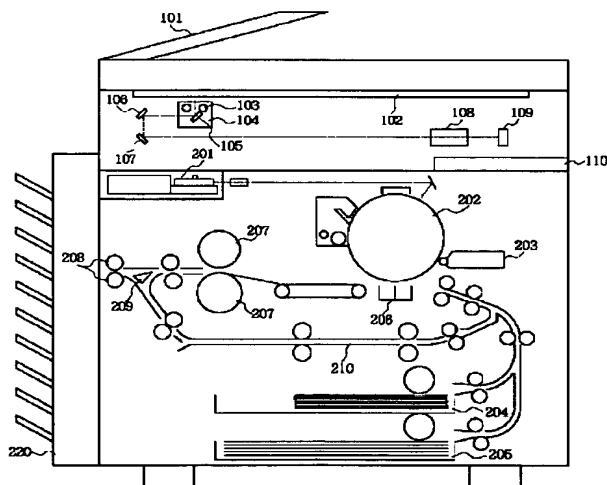
【図12】標準動作モードと独自動作モードを判定する為の処理を示したフローチャートである。

【図13】ネットワークに接続した外部機器とワークステーションのリモートコントロールを示したフローチャートである。

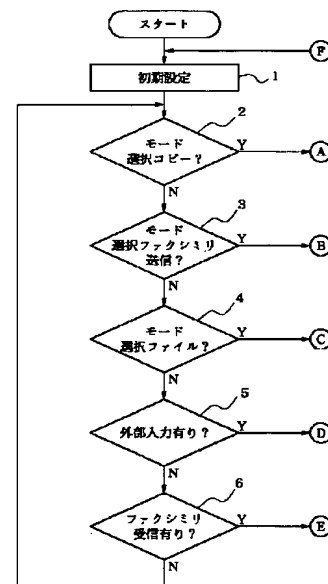
【図1】



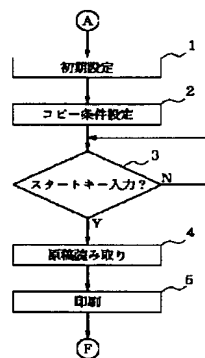
【図2】



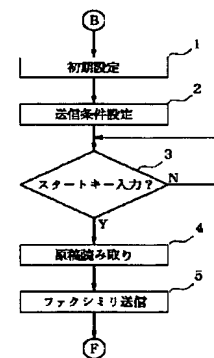
【図4】



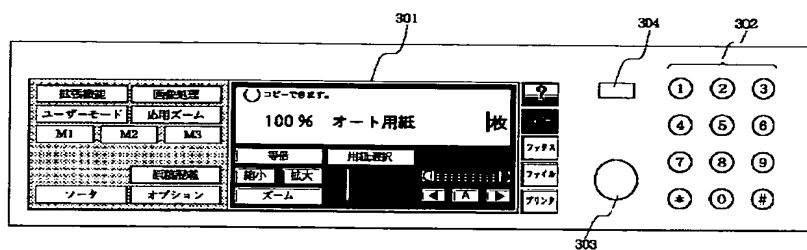
【図5】



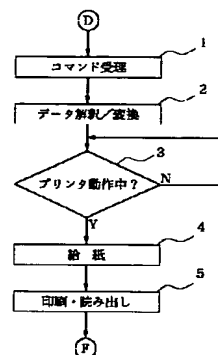
【図6】



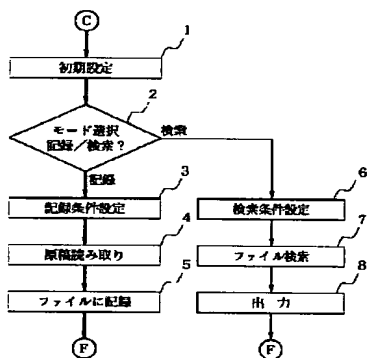
【図3】



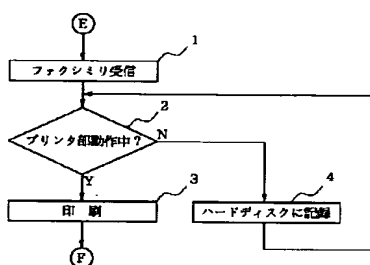
【図8】



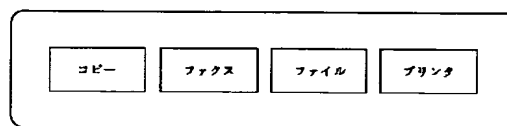
【図7】



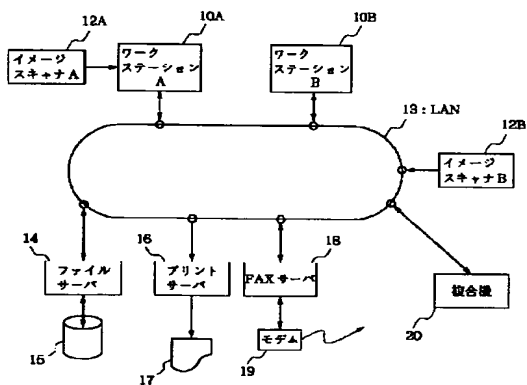
【図9】



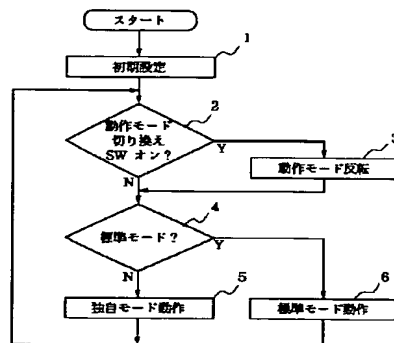
【図11】



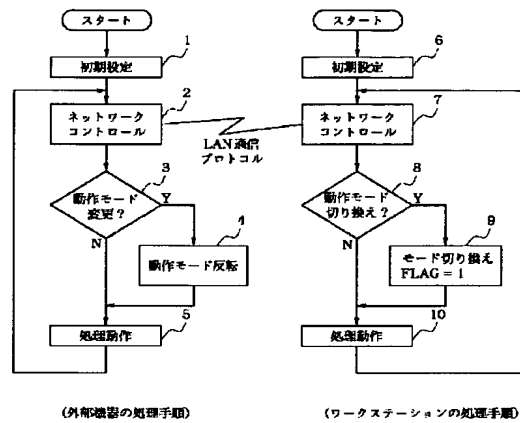
【図10】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

(72)発明者 轡田 悟
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ
ン株式会社内

(72)発明者 鈴木 直
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ
ン株式会社内
(72)発明者 坂井 雅紀
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ
ン株式会社内

THIS PAGE BLANK (USPTO)